

Original document

Device for counting dosed administration of liquid, pastes and solid products, comprises two counting rings, a ring coupling device and a switching unit

Publication number: DE10061723 (A1)

Publication date: 2002-07-11

Inventor(s):

Applicant(s): ECKERT ROSEMARIE [DE]

Classification:


- international: A61J7/02; A61M5/315; A61M15/00; G06M1/04; A61J7/00; A61M5/315; A61M15/00; G06M1/00; (IPC1-7): B65D83/00; A61J7/02; A61M15/00; B65D83/04; B65D83/14

- European: G06M1/04B; A61J7/02; A61M15/00

Application number: DE20001061723 20001212


Priority number(s): DE20001061723 20001212


Also published as:


 DE10061723 (C2)

Cited documents:

 DE3302160 (A1)

 DE29814647U (U1)

 GB1317315 (A)

 US5829434 (A)

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

Abstract of DE 10061723 (A1)

The device for counting dosed administration of liquid, pastes and solid products, in particular, medicaments comprises two counting rings, a ring coupling device and a switching unit consisting of coaxially mounted guide and switching elements capable of moving axially relative to one another. Also claimed is a product administering unit with such a counting device.

The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes. Description of DE 10061723 (A1)

Die Erfindung betrifft ein Zählwerk zum Zählen dosierter Abgaben flüssiger, [Translate this text](#) pastöser oder fester Produkte, insbesondere Medikamente, aus einem Vorratsbehälter, umfassend:

- einen ersten Zählring und einen zweiten Zählring, die koaxial zur Längsachse des Zählwerks angeordnet und relativ zueinander drehbar und miteinander koppelbar sind,
- eine Schaltvorrichtung zum Bewegen des ersten Zählrings bei Betätigung eines zur Abgabe des Produkts zu betätigenden Betätigungsmittels, und
- eine Kopplungsvorrichtung zur Kopplung des ersten Zählrings mit dem zweiten Zählring zum gemeinsamen Bewegen beider Zählringe.

Die der Thre 4 schließt, erfolgt die Drehbewegung des ersten Zählzuges 9. Beim Retardieren der Thre 4 wird das Schiebelenk 12 in dem Ausschnitt des Führungsbalkens 11 verschoben, was am Schiebelenk 17 vorgezeichneten Schiebelenk in Eingriff mit dem entsprechenden Nachschiebelenk in Form einer Vorbohrung des ersten Zählzuges 9 setzt, wodurch eine Drehbewegung des Schiebelenks ermöglicht wird, die im kopplungsbedingten Drehung des ersten Zählzuges und damit zur Bewegung des Zählzuges an die Winkelskala führt. Während der Bewegung des Schiebelenks 12 wird der Feder 13 gespannt, nach Lösen des Federbogens entspannt sich der Feder 13 und führt das Schiebelenk 12 wieder in die Ausgangsstellung zurück. Hierfür wird nachfolgend im Detail noch eingegangen.

[0045] Ferner ist die Drehel 15 vorgesehen, die zum Ablesen des Verzeihungsbalkens 3 dient, und an dem die Drehel 14 befestigt ist, gegenständlich kann die Drehel 15 mit diesem Drehel 13 aus einstückig sein.

[0046] Fig 3 zeigt ein zweites erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel einer Führung 16 zum Ablesen von Ausmaßdaten. Diese Einrichtung 16 entspricht nicht Fig 4 von Aufbau ihrer Zählwerke 17 ist der sowohl dem Zählwerk 2, es ist bei der Befähigung der Thre 4 als Betriebsführung dient hier der Ausmaßbalken 18 schreift, der mit einer Spritze 19 im Ausmaßbalken Zustand gedrückt ist, über die der Ausmaß abgelesen wird.

[0047] Das Funktionsprinzip der Zählrichtung 17 ist die gleiche wie der Zählrichtung 2, jedoch dass die in Fig 3 gezeigte Zählrichtung 17 als Restrechnungsgang, der ausreicht, wie viele Ausmaßbalken noch möglich sind. Dies ist für die Berechnung, der der Ausmaß aus mathematischen Größen besteht, sehr wichtig zu wissen, damit er nachfolgend für Erreger sorgen kann. Im Grundprinzip besteht die in dem Fenster 5 gezeigte Zählwerke 7 des ersten und zweiten Zählzuges 8, 10 des Zählwerks "12" wieder, das heißt, ausgehend beispielsweise von einer Ausgangszahl von "300" sind noch 131 Ausmaßbalken möglich. Bei dem Ausmaß beträgt der zweite Zählzuges den Zählzuges 10, 20, 22, ..., 01, 02, 03, der der Zählzuges zeigt die Zählzuges 1, 2, 2, ..., 01, 02, 03. Wie auch bei der vorher beschriebenen Ausführungsform kann die Zählzuges des ersten Zählzuges um seinen Umfang mehrfach aufgehoben sein.

[0048] In der Praxisvermeidung des Zählwerks 17 der der Zählwerke 2 entspricht und die im Wesentlichen gleichartig angeordneten Elemente zum Erreger kommen, werden nachfolgend die Elemente des Zählwerks 2 beschrieben, werden Umkehrschritte zur Ausführungsform des Zählwerks 17 gegeben sind, werden dies explizit erwähnt.

[0049] Das zweite Element des Zählwerks 3 ist in der Führungselement 11, den Führungselement 11 ist in der Führungselement 11 und teilweise teilweise angeordnet und weist an seiner beiden Seiten Führungsbalken 20 auf, an denen die in Fig 6 gezeigte Schiebelenk mit einer Auslassung 23 angelegt und geführt wird. Die am Führungselement 11 vorgezeichneten Führungselement 20 dienen als Nachführung für die Luft im Falle der Verwendung des Zählwerks bei einem Ausmaßbalken.

[0050] In der Wandung 23 des Führungselement 11 sind gegenüberliegend zwei Ausmaßungen 24 vorgesehen, wobei an einer Ausmaßungsbalken 25 dem Zählwerk 26 ermöglicht ist, die der Zählwerkführung des beim Ablesen der Daten bezüglich der Restrechnung Führungselement 11 bewegten Schiebelenk 21 dient. Am Schiebelenk 22 sind auch oben vorgezeichnet zwei Abschnitte 27 vorgesehen, die die Ausmaßung 26 von unten nach oben durchschneiden. Wie bei dem Schiebelenk 12 durch Druck auf die Thre 4 wird verschoben, so gleiten die Abschnitte 27 an der jeweiligen Führungselement 26 entlang. Die Verwindung 28

zeitig klingen über drei unterschiedliche Abschnitte 26, 27 und 28, der Abschnitt 26, der im Prinzip parallel zur *Ansage des Zährntums* läuft, beruht, dass der Scheitern 12 beim Bewegen ein mal seine Bewegung durchführt. Er wie der Abschnitt 27 in der Karven-
schenkel 26 (oft wird bei fortgeschrittenen ein-
Verstellung gleichzeitig die Drehung des Scheiterns
21 ein in die Längsachse einrichten. Diese Drehung beson-
gen auf den Hals des Scheiterns 21 liegt von der Form der
Karve ab und kann beliebig durchgeführt werden. In Abschnitt
26 in die Drehbewegung weichengehend besteht, der Ab-
schnitt 26 hat wieder ein Wesentliches an sich die
eigene Bewegung zu, die den Resten zufällt.
[0027] Während der ersten Bewegung der Scheiterns
21 in Bereich 26 werden die des Abschnitts 27 an-
geschoben Scheiterns 28 in jeweils ein mal eine Vor-
verstellung 29 ermöglicht Nachschub. 29 an einer
Zählung 19 einrichten. Hierdurch erzeugt die Vor-
verstellung derart, dass auf den Zählung 9 die Drehbewegung
des Scheiterns 21 übertragen wird. Die Schiebungen der
einen Zählung der Vorverstellung 29 sind ein Schiebungen
31 zwischen. Beim Einrichten tritt die Schiebungen 31
auf ein auf der Schiebungen 31, was dazu führt, dass der
Zählung 9 bereits leicht angedrückt wird, wenn sich die
eigentliche Vorverstellung Drehbewegung einstellt. Zum
Ende der Drehbewegung, wenn also die Tüte 4 weichen-
gedrückt und die Tüte einsetzt ein, wird der
Stellung 9 um ein Weichenfeld weiterbewegt, so dass
die nächste Zählung in Position sichtbar ist.
[0032] Wie beschrieben wird der Scheiterns 21 gegen
die Kraft der Feder 13 bewegt. Die Feder 13 – siehe Fig. 1 –
wird an jeden Ende des Haken 33 auf, wobei die
Haken 31 in einer Zählung 26 ist an dem Scheitern-
21 befindet ist, der untere Zählung 33 ist an der Zählung
26 der Grundplatte 16 der Grundplatte 16. Die Grund-
platte 14 ist aus fest. Wie aus dem Scheiterns 21 be-
wege, so wird die Feder 13 um ein komprimiert, was so-
wohl wird ein bei Einleitung der Vorverstellung Dreh-
bewegung nach hinten, so dass in zwei Richtungen wirkende
Rückstellkraft erzeugt wurde. Wird nun nach Beendigung
der Drehbewegung die Tüte 4 einsetzt, so komprimiert die
Feder 13. Die aufgrund der ersten Komprimierung ein-
gesetzte Relaxation führt dazu, dass der Scheiterns 21
sich nach vorne bewegt, die komprimierte Relaxation führt
dazu, dass der Scheiterns gleichzeitig ein die Vorver-
stellung Drehbewegung zurückgelegt wird und in die
Ausgangslage gebracht wird. Unterteilt wird die Rück-
stellbewegung nach durch die Karvenlinie 35, die ebenfalls an
den Stimm der Annahme 24 angebracht ist.
[0033] Am Führungsschub 11 sind ferner Führungsschub-
36, 37 vorgesehen, wobei an der Führungsschub 36 der
erste Zählung mit einem ersten Himmelschub 38 an-
gebracht, auf der Führungsschub 37 liegt der zweite Zählung
mit einer Führungsschub 39 auf. Die Zählungen sowie
die Führungsschub sind durch einseitig beziehungs-
weise separaten, dass der ständige Abschnitt 40 der ersten
Zählung 9, in dessen Aufsicht die Bezeichnung
aufgebracht ist, den ersten Himmelschub Abschnitt 41
des zweiten Zählung 10 überträgt, so dass die mit der je-
weiligen Bezeichnung versehenen Aufsicht des 42 des
ersten Zählung und 43 des zweiten Zählung in Wesent-
liche übereinstimmen werden. An den ersten Zählung
10 ist ferner ein Abschnitt 44 vorgesehen, der
den Abschnitt der Drehung auf den ersten Zählung 9
zeigt, wenn ein Pfeil eines Fortbewegungsfeldes die Gegen-
bewegung vollständig genommen ist.
[0034] Oberhalb wurde beschrieben, wie der erste
Zählung bei einer Beidung der jeweiligen Beidung

elemente an die Winkelkreuzung gebracht wird. Es ist jedoch auch erforderlich, bestimmte Zugpunkte beizubehalten, zum bestimmten Faserbewegungen des zweiten Zählings ebenfalls an die Winkelkreuzung weiter zu drücken. Hierzu ist die Kuppelungsmechanismen vorgesehen, die nachstehend beschrieben wird.

[0055] Dieser Kuppelungsmechanismus umfasst nun eines dies an dem ersten Zählring vorgesehene Raststück 43, das nach An eines Faserendes beweglich ist. Die Raststücke 43 verfügen über einen ersten Vorsprung 46 und ein Raststück 47. Der erste Vorsprung 46 erstreckt sich nach unten in Richtung der Grundplatte 14. An der Grundplatte 14 ist ein solches Fl. 11, an dem dasjenige Beispiel ein weiterer Vorsprung 48 angebracht, der an einer bestimmten Position angesetzt ist, so, dass, wenn der erste Zählring 9 eine entsprechende Drehstellung einnimmt, die der sich drehenden Drehung mit dem Vorsprung 46 zusammenwirkt. Der Vorsprung 46 des ersten seiner Raststücke 43 auf den weiteren Vorsprung 48, so, dass dieser, das die Raststücke 43 annehmen wird. Bei diesem Ansetzen greift die Raststück 47 in die Stirnverzahnung 50 des zweiten Zählrings 10, wobei auch die Verzahnung 50 entsprechende Rastflächen 51 aufweist. Wird nun der erste Ring 9 weitergedreht, so wird gleichzeitig auch laufende der Bewegungskuppelung der zweiten Ring 10 mit bewegt. Sobald der zweite Ring 46 über den Vorsprung 48 gerastet ist, nutzt er darüber wieder in die Auspassungslücke zurück, wodurch der Bewegungskuppelung greift wird. Der zweite Ring wurde zusammen mit dem ersten also an die Winkelkreuzung weiterbewegt, bei jeder weiteren Bewegung des ersten Rings wird der zweite Ring nicht mitbewegt. In veranlaßt dies, wenn selbes, das an Umfang der Grundplatte 14 mehrere Vorsprünge 43 verteilt sein können, je nachdem, wie beschleunigend, wenn der zweite Ring mit zu bewegen ist.

[0056] Um dafür zu sorgen, dass die Zählrings 9, 10 auch in die jeweiligen Stellungen verbleiben, sind am Führungselement 11 federnde Sperrklappen 52 und 53 vorgesehen, die im Falle der Sperrklappen 52 mit der Innenverzahnung 29 und im Falle der Sperrklappen 53 mit der Stirnverzahnung 51 zusammenwirken. Über Rastmann 54, 55 greifen die Sperrklappen 52, 53, in die jeweilige Verzahnung ein und sorgen so, dass die jeweiligen Zählring in seiner Position. Dabei sind die Sperrklappen 52 bzw. 53 jeweils paarweise angeordnet, wobei die eine Sperrklappe 52 zusätzlich etwas vor der anderen Sperrklappe 53 greift. Entsprechendes gilt für die Sperrklappen 53. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Drehstellung, die zur Abgabe einer Tabelle oder dergleichen geführt wird, bei der jedoch der Hub nicht vollständig durchlaufen wurde, trotzdem greift wird, da dies bewirkt die erste veranlaßt Sperrklappe greifen hat, die zweite jedoch noch nicht. Wenn jetzt der Hub beendet und die Taste entfernt wird, hebt die Zählung abwärts, wodurch lediglich die Sperrklappe greifen hat.

[0057] Fig. 5 zeigt ferner eine Ansicht 55 aus Führungselement 11, an dem ein aus zweiter Zählring 10 vorgesehener Vorsprung 56 anschließend, wenn der zweite Zählring seine Endstellung erreicht hat, wenn also die Zahlenfolge "00" im Sichtfenster erscheint, wobei diese Endlagebeziehung nur bei einer Reize- oder Gesamtumschaltstellung erforderlich ist. Bei einem normalen Zungenumschalt ist kein Ansetzen der Ansicht 55 oder der Vorsprung 56.

[0058] Weiterhin sind am Führungselement 11 mehrere Raststücken 56 vorgesehen, mittels denen die Führungselement 11 an der Grundplatte 14, dort an einer entsprechenden, dem Ringraum 57 begrenzenden Randstelle 58, verankert, so, dass sich diese nur sehr schwer Hubwärts einziehen lässt.

[0059] An der gegenüberliegenden Seite des Führungse-

gebildet werden, so dass es mit den alten herkömmlichen Spritzsystemen ohne wesentliche Veränderung eingesetzt werden kann. Insbesondere soll diese Vorrichtung der gleichen Robustheit insbesondere auch des Auswechselns erfordern. Es ist noch darauf hinzuweisen, dass die System mit Vorrichtung mit einem Walzstück bei der Verwindung des Rohstoffs eingesetzt werden kann. In diesem Fall kann die Spritzpumpe in Walzstück integriert sein und bezüglich der Auswechselbarkeit müssen dann die Auswechselvorrichtung aufgeschlüsselt zu Walzwerk in das Walzstück eingesetzt werden.

Patentanspruch

1. Walzwerk zum Ziehen starrer Algalen fähiges, pneumatisches oder fester Proben, insbesondere Meßsystem, aus einem Vorwärtsschieber, umfassend:
einen ersten Zylinder und einen zweiten Zylinder, die jeweils zur Lagerung des Walzwerks geeignet sind und sich zueinander drehbar und miteinander koppelbar sind;
eine Schweißvorrichtung zum Bewegen des ersten Zylinders bei Betätigung eines am Algalen des Produkts an hängenden Betätigungsgriffs, und
das Koppelungsverhältnis zur Koppelung des ersten Zylinders mit dem zweiten Zylinder zum gemeinsamen Bewegen beider Zylinder;
dabei gekennzeichnet, dass die Schweißvorrichtung ein Filamentprodukt und ein Schweißelement umfasst, die beide löslich im Lagermedium sind, wobei die Schweißvorrichtung bezüglich des Filamentprodukts axial bewegbar ist und einen Abschnitt umfasst, der bei der Betätigung des Betätigungsgriffs mittels eines am Filamentprodukt vorgesehenen Karawellens demselben geföhrt wird, um ein mit Schweißelement versehenes Schweißstück in Eingriff mit einem am ersten Zylinder vorgesehenen Nachdruckelement zu bringen und anschließend das Drehbewegung gleichzeitig wird, durch die der erste Zylinder um ein Walzstufenintervall gedreht wird.
2. Walzwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Karawelle mit der Spirale einer Auszeichnung der Wand des im Walzstufenintervall vorgesehenen Filamentprodukts vorgesehen ist, in die der Abschnitt eingreift.
3. Walzwerk nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Karawelle demselben geföhrt ist, dass am Beginn der Bewegung des Schweißelements die axiale Bewegung, anschließend die transversale axiale und radiale Bewegung und am Ende der Haltebewegung vorwiegend eine axiale Bewegung erfolgt.
4. Walzwerk nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Filamentprodukt im Walzstufenintervall eingreift und das Schweißelement im Walzstufenintervall beidseitig und in einem des Filamentprodukts eingebracht ist.
5. Walzwerk nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwei voneinander distanz getrennte Abschnitte am Schweißelement und zwei voneinander distanz getrennte Karawellen am Filamentprodukt vorgesehen sind.
6. Walzwerk nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Schweißelement gegen das Walzstufenintervall bewegbar ist.
7. Walzwerk nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Walzstufenintervall eine Feder ist, die während der Drehbewegung verformt wird und das Schweißelement

nach Lema in Eingriff des Schützenbogens in der
 Nachdruckstellung bei gleichzeitiger Rückbewegung
 in die Ausgangsstellung steuert.
 8. Zählwert nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,
 daß der Polus des Spindelrads ist, der mit einem Ende
 in einer Grundfläche und mit einem anderen Ende
 an dem Schützenbogen befestigt ist.
 9. Zählwert nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, daß der Schützenbogen in
 Verlagerung des Abschießes angeordnet ist.
 10. Zählwert nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung des
 ersten Zählrads, die mit dem Schützenbogen zusammen-
 gewirkt, an der dem Schützenbogen zugewandten Seite
 eine Schäftfläche aufweist.
 11. Zählwert nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, daß ein Führungselement
 aus einer mehrere Führungselemente umgebenen
 Hülse an einem des Schützenbogens angelegt, wobei
 zwischen der Hülse vorgeschoben ist, in dem das Schützen-
 bogenbestandteil dem Führungselement ist.
 12. Zählwert nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, daß ein Führungselement
 mindestens einer Spindelrads umgeben ist,
 von dem je eine mit einer Verbindung des ersten und
 des zweiten Zählrads dieser zusammenwirkt, das ein
 Ende in der zur Zählrichtung entgegengesetzten
 Richtung angeordnet wird.
 13. Zählwert nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet,
 daß jeweils eines dieser verest miteinander
 angelenkte Spindelrads vorgesehen sind, das ein bei
 unterschiedlichen Drehbewegungen bei der Drehung der
 jeweiligen Zählrads in die Verbindung eingreift.
 14. Zählwert nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, daß ein Führungselement
 Führungselement für den ersten und das zweite
 Zählrad sowie mindestens zwei Rastelemente vorge-
 sehen sind, von denen eines jedes Rastelement des
 zweiten Zählrads und das andere eines Rastelement
 des ersten Zählrads in der dem Führungselement
 gegenüberliegenden Seite schwenken Grundfläche hien-
 tergriff, so daß die Zählrads, die Führungselement,
 der Schützenbogen, der Nachdruck und die Grund-
 fläche ein funktionelles Einheit bilden.
 15. Zählwert nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, daß die Kuppelungsver-
 bindung wenigstens eines von einer Grundfläche vorge-
 sehenen ersten Vorwipps und wenigstens eines an
 einem Zählrad vorgesehenen Raststück mit einem zweiten
 Vorwipp zusammen, wobei der erste Vorwipp mit
 dem zweiten Vorwipp bei entsprechender Drehbewe-
 gung des ersten Zählrads dieser zusammenwirkt, das
 das Raststück umgeben und in Eingriff mit einer
 zweiten Zählrad vorgesehenen Verbindung kommt.
 16. Zählwert nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, daß ein Führungselement
 die Anordnung vorgesehen ist, so daß ein des zweiten
 Zählrad vorgesehenen Vorwipp bei Fluchten der
 der Fluchtenstellung steuert.
 17. Zählwert nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet,
 daß ein zweites Zählrad ein Abdruck-
 schloß aus verschiedenen Abdrücken des ersten Zähl-
 rads vorgesehen ist, der beim Betreten in die Ent-
 deckung des zweiten Zählrads in die Sicherung
 greift wird.
 18. Zählwert nach einem der vorangehenden Ansprüche,
 dadurch gekennzeichnet, daß ein in einer Wälzfläche
 betriebsfähiges Gehäuse vorgesehen ist, das ein

stems eines Fensterbretches ansetzen, durch den die an dem Außenseiten der Zitrings gegenüberliegenden Markierungen sichtbar sind.

19. Zählwerk nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Fensterbretchen ein optisches Vergrößerungsglied angeordnet ist.

20. Zählwerk nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Gehäuse wenigstens zwei Durchdringungen vorgesehen sind, durch die in jeweils eine Vorrichtung aus einem Material aus zwei Zählring zu Stoffwechseln eingeführt werden können.

21. Zählwerk nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass jeden Zählring jeweils zwei an Umfang des Gehäuses beabstandet zueinander angeordnete Durchdringungen durchdringt sind.

22. Zählwerk nach einem der Ansprüche 18 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass an wenigstens einer Stirnseite des Gehäuses Raststellen zum Hineingreifen eines Rastbretches an den Grundkörper vorgesehen sind.

23. Zählwerk nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass an der gegenüberliegenden Stirnseite des Gehäuses eine den Gegenüberliegenden gegenüberwärtige Schalter vorgesehen ist.

24. Zählwerk nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Schalterglied direkt an dem bei einer Betätigung axial verschiebbaren Betätigungsglied ansetzt.

25. Zählwerk nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungsglied eine Taste ist, die die Teil des Zählwerks fest gehalten ist, oder dass das Betätigungsglied ein Antriebszylinder ist, der mit dem Zählwerk hohlförmig ist.

26. Zählwerk nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein an der Grundplatte ansetzender oder bedingender Dichtung, der eines Verschiebegeräts abdeckt, oder eine an der Grundplatte ansetzende oder bedingende Spritzlippe vorgesehen ist.

27. Zählwerk nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Sicherungsmechanismus zum Verhindern einer unauthorisierten oder unbefugten Betätigung vorgesehen ist.

28. Einrichtung zum automatisierten Abgeben flüssiger, pastöser oder fester Produkte, insbesondere von Milchprodukten, umfassend einen das abzugebende Produkt behaltende Vorratsbehälter sowie ein Zählwerk nach einem der Ansprüche 1 bis 27.

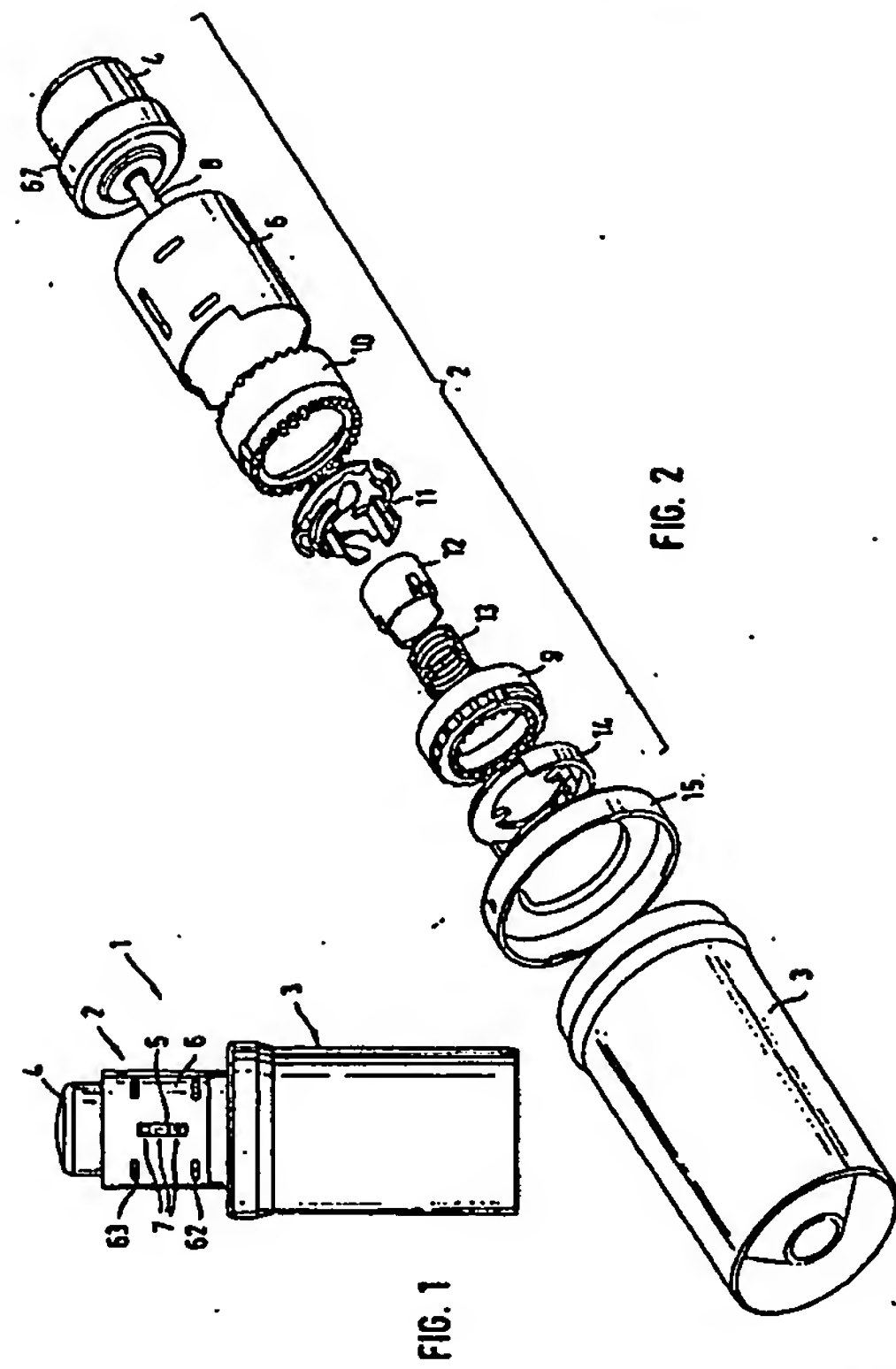
29. Einrichtung nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass das Zählwerk auf dem Vorratsbehälter lösbar ansetzbar oder an diesem selbst integrierbar ist.

30. Einrichtung nach Anspruch 28 oder 29, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorratsbehälter ein Anordnungs- oder ein integrierendes Behälter ist.

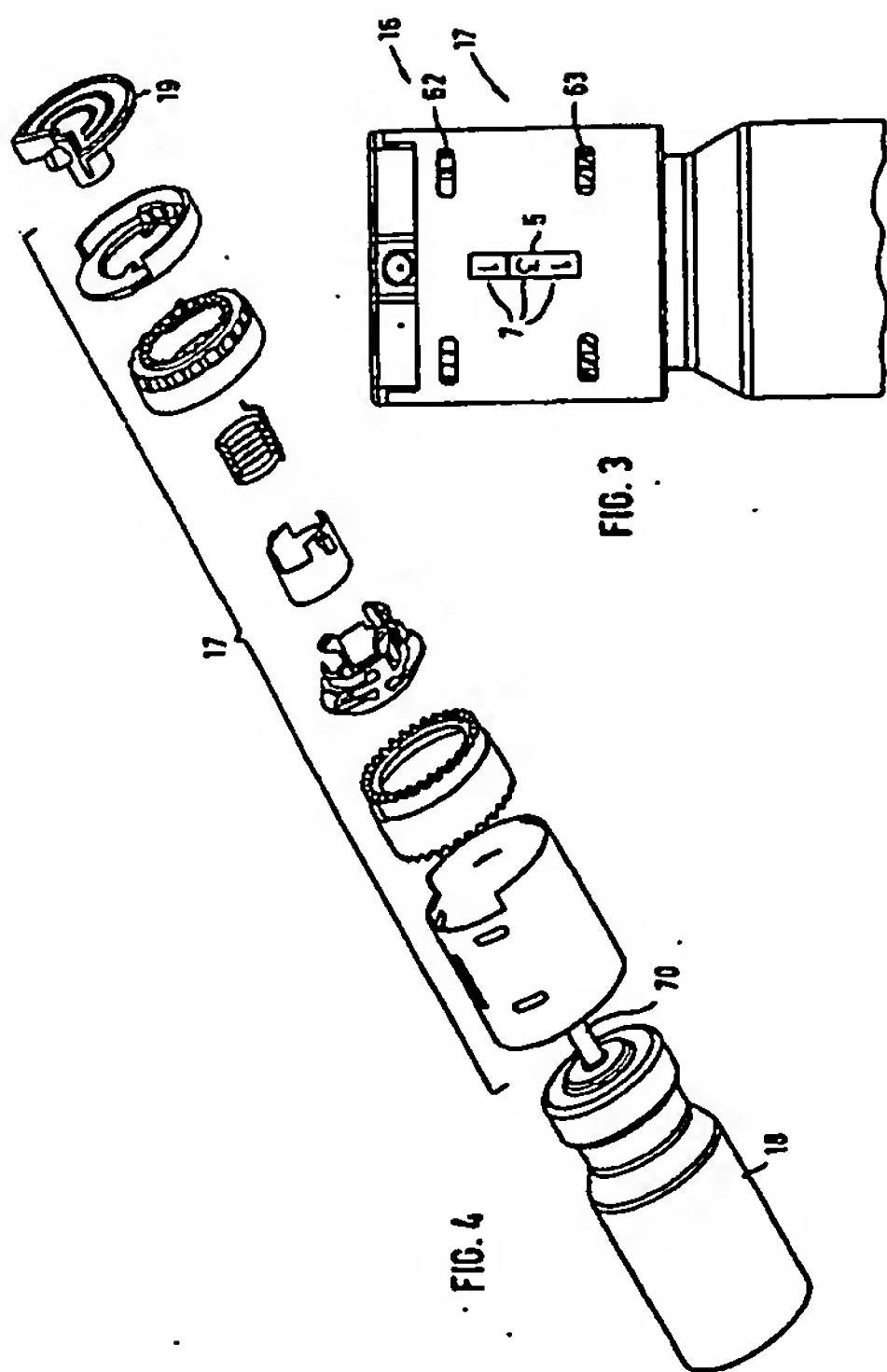
31. Einrichtung nach Anspruch 30, dadurch gekennzeichnet, dass ein gegenüberwärtig gewinkeltes Mundstück vorgesehen ist, in dem das Zählwerk lösbar oder ansetzbar integrierbar ist, und in dem das Anordnungs- oder das integrierende Behälter einsetzbar ist.

Heinrich 7 Seiten Zeichnungen

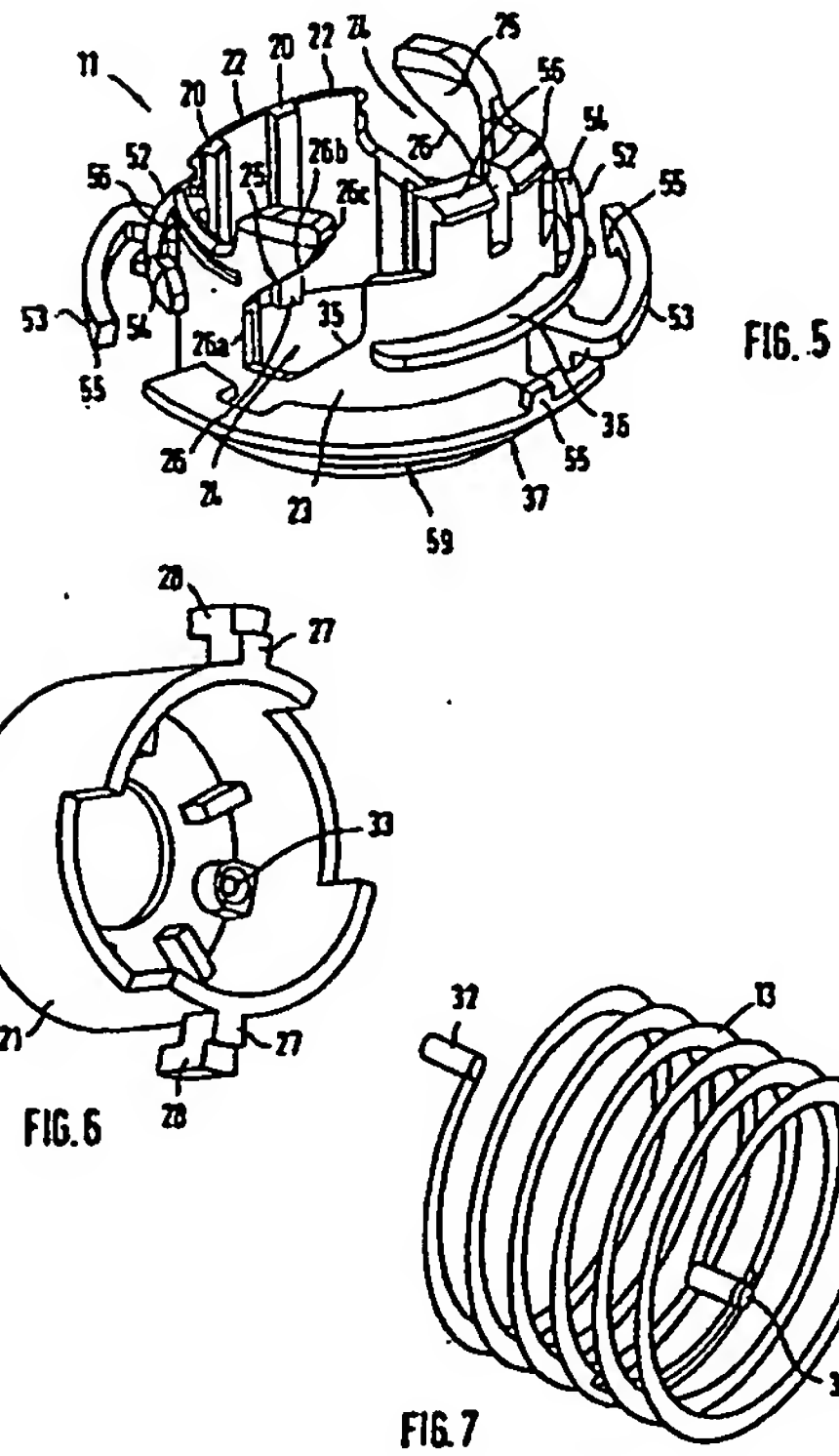
• Leerseite •



107 23076



107 23076



107 23076

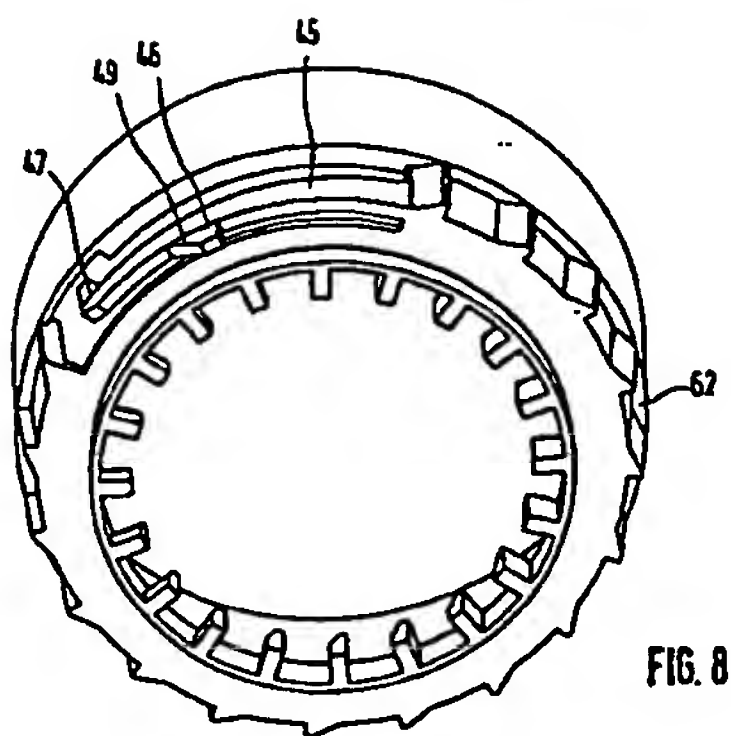


FIG. 8

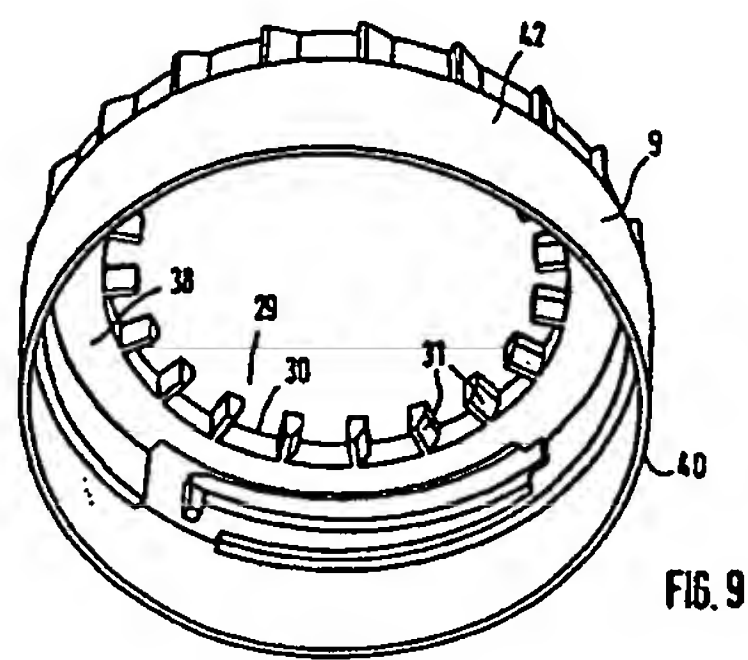


FIG. 9

102 280/76

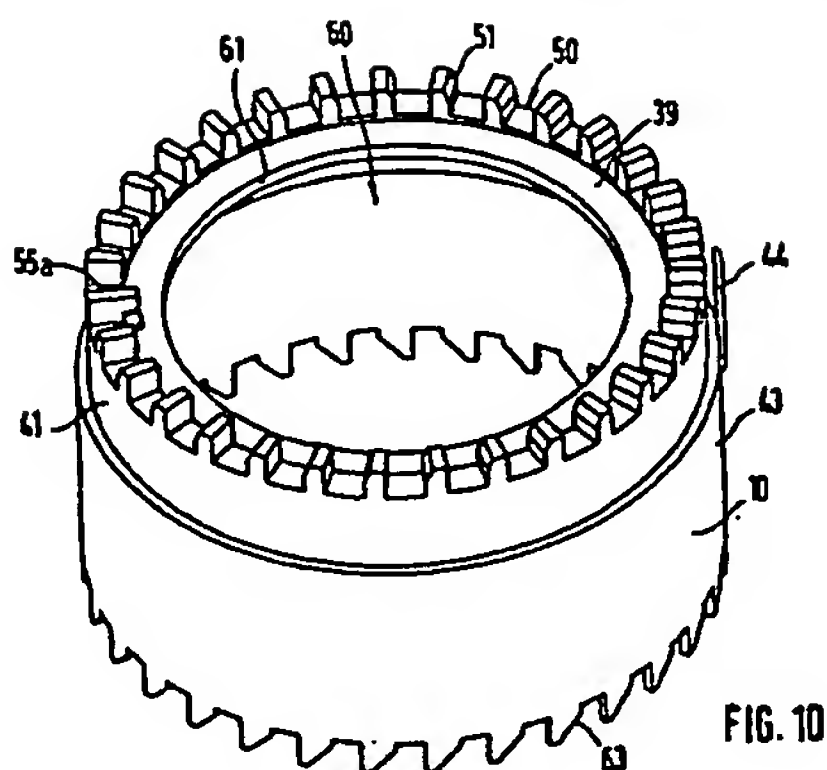


FIG. 10

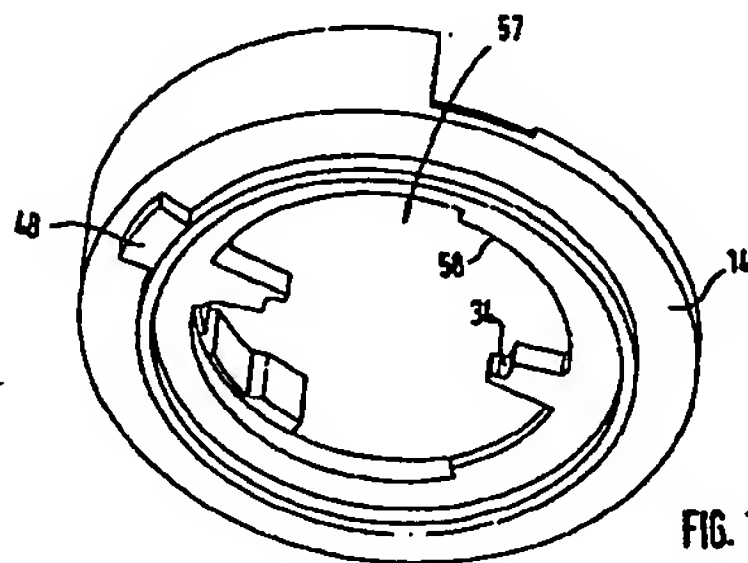


FIG. 11

102 280/76

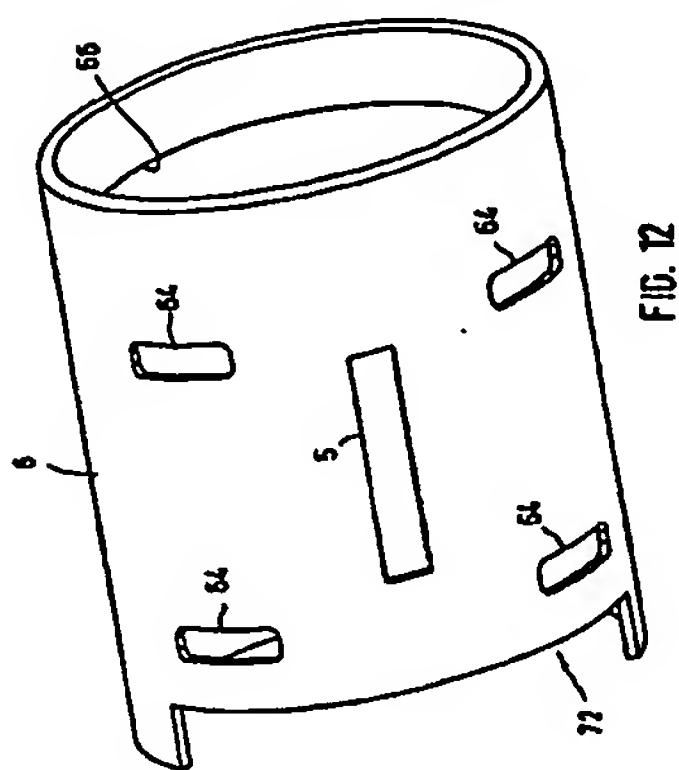


FIG. 12

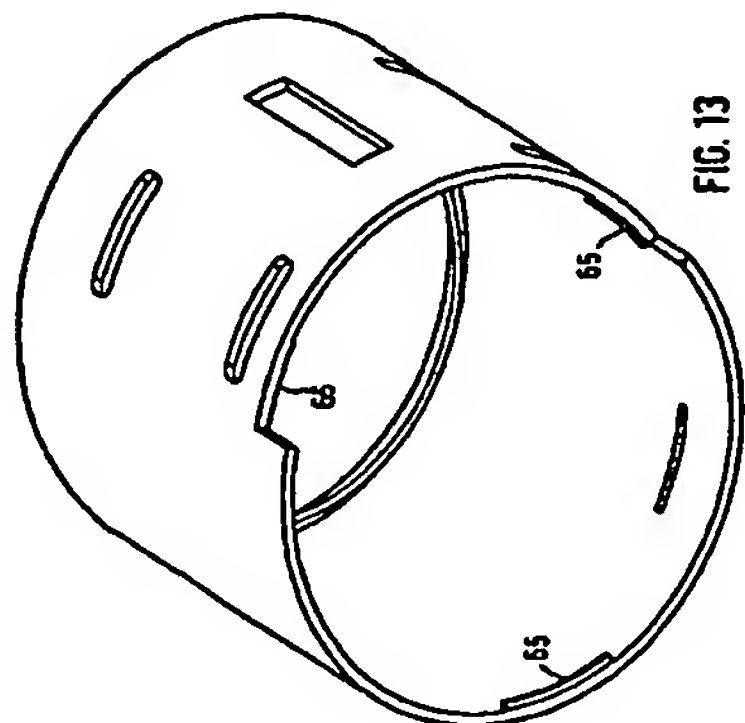


FIG. 13

102 280/76

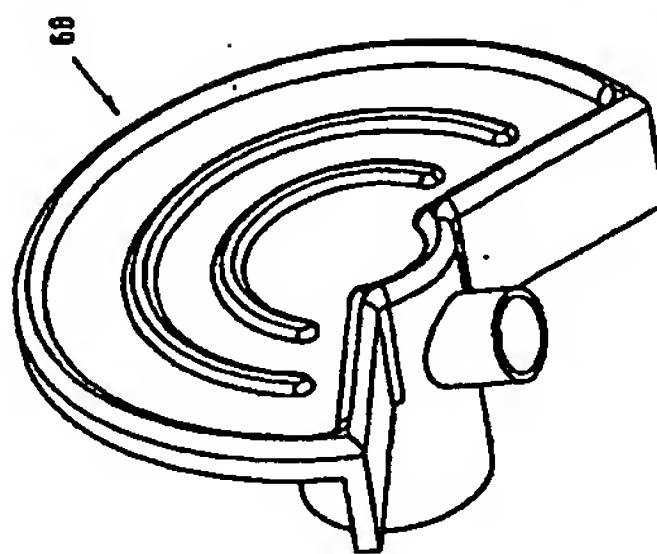


FIG. 14

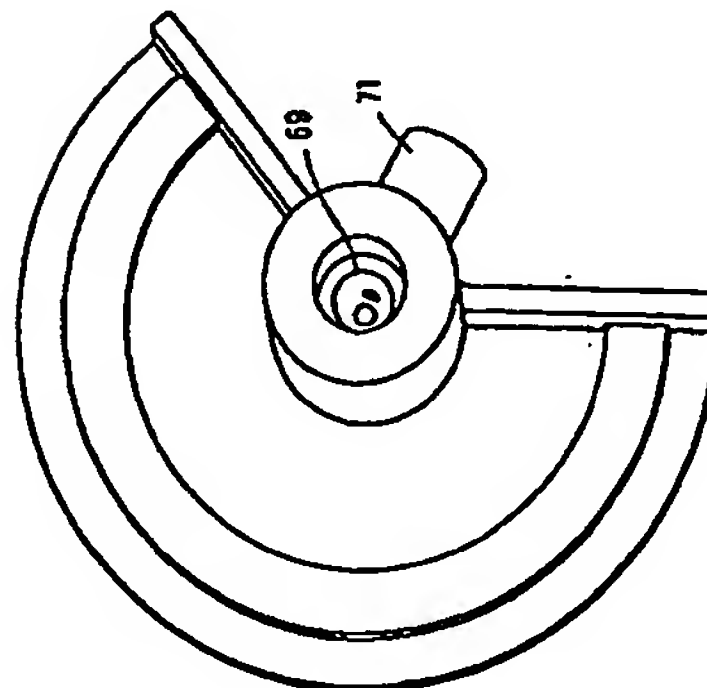


FIG. 15

102 280/76